

P B R E A T H

# 動物麻酔用人工呼吸器

# ピブレス

販売名:ミニベント-3a

》》》 高い機能と操作性に安全性をプラス 《《《



# コンパクトボディに 高い機能性、安全性、 操作性を凝縮

換気モードは、調節/補助、SIMV、PCVから  
選択でき、多彩な呼吸管理を実現。

ピプレスならどんな麻酔器にも容易に接続  
でき、循環式から開放式呼吸回路まで対応。

- PCVは、より低い気道内圧で肺の圧力傷害の危険を低減。
- SIMVは、調節呼吸(維持)から自発呼吸(覚醒)までスムーズな呼吸管理が可能。
- PEEP機能により酸素化能の改善が期待。
- 3電源と多様な警報で安全性が大幅向上。
- 機能拡張スイッチ[\*]は、多種の情報表示や設定変更が可能。

## ① 調節/補助モード (A/C)

調節/補助は従来の強制機械換気(CMV)で吸気時間と一回換気量、換気回数を規定する呼吸です。

トリガを可能にすると補助呼吸(ASSIST)となり、患者が換気回数を一定範囲で増減できます。

## ② SIMVモード

### (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)

吸気時間と一回換気量、換気回数を設定します。吸気時間に発生する患者の自発呼吸に対してデマンド換気でサポートします。

換気回数をゼロ回にすると自発呼吸モードとなり、このキーで調節呼吸からウイニングまで進めることが期待できます。

## ③ PCVモード (Pressure Control Ventilation)

吸気圧(PCVサポート圧)と、吸気時間・換気回数を設定します。

設定圧以上にならないので安全であり、肺の圧力傷害(barotrauma)を防ぎ、吸気相のピーク圧を同じ条件にした場合、調節/補助より大きな一回換気量を送り込める可能性があります。

この特性によりPCVは肺コンプライアンスが低い場合や、リークがある場合などに適しています。

## 主な仕様

### 駆動源

所要ガス源・定格圧力	医療用酸素または圧縮空気、0.4±0.05MPa
所要電源・定格電圧	交流電源：AC100V、50/60Hz、20VA以下 内部バッテリー：DC12V、外部：DC12V

### 設定換気条件等

換気モード	調節/補助(従量式換気)、SIMV(同期型間欠的強制換気)、PCV(従圧式換気)
換気回数	調節/補助、PCV：2~60回/分、SIMV：0~60回/分
吸気時間	0.2~3.0秒(I:E逆転リミット機能付き)
一回換気量	10~2500mL(吸気時間と吸気流速による)
最大吸気流速	3~50L/分
EIP(吸気ポーズ)	設定吸気時間×5%固定
トリガ感度	-9~+20hPa及びOFF、連続可変調整
PEEP圧	0~20hPa
PCV圧	5~30hPa
手動換気	設定吸気時間及び一回換気量を送気

### 警報関係及び安全機構

気道内圧下限警報	下限圧設定範囲：1~40hPa、可視可聴
気道内圧上限警報	上限圧設定範囲：5~70hPa、可視可聴
供給ガス圧低下警報	圧力：300~700kPa逸脱時、可視可聴
無呼吸警報	SIMVで規定時間(標準=30秒、変更可)に機械換気及び自発呼吸を検出しないとき、可視可聴
AC電源遮断警報	AC電源供給が遮断したとき、可視可聴
バッテリー低下警報	残量が1/2、1/3に低下したとき、可視可聴
AC電源オフ警報停止	バッテリー選択時にAC電源オフ警報の消音可
電源異常	AC電源及び内部バッテリーの異常時、可視可聴
警報消音/音量	可聴警報を2分間消音可・自動復帰機能付 *スイッチと消音スイッチで音量調節可
CPU監視機能	ウォッチドグタイマ
内部バッテリー	バックアップ2時間以上可
I:E比逆転設定	逆転設定時にエラー音と表示点滅で警告
過圧安全弁	50+20hPa以上で大気へリリーフ

### 表示・その他

気道内圧計	-10~+70hPa、バーグラフ表示
ポーズ出力端子	遠隔操作(ポーズ機能)時の接続端子 (設定ポーズ時間：20~60秒(初期値30秒))
モニタKAM-1接続端子	信号入力及び電源供給を行う端子
本体寸法・重量	寸法：310(W)×128(H)×223(D)mm(突起部除く) 重量：6.0kg以下
使用環境	温度：10~40℃、湿度：30~90%(結露無き事) 気圧：800~1060hPa
保管環境	温度：-10~+60℃、湿度：30~95%(結露無き事) 気圧：700~1100hPa

### 承認・適合規格

電撃の保護形式	保護形式：クラス I 機器/内部電源機器
保護程度	保護程度：BF形装着部
電磁両立性(EMC)	JIS T0601-1-2:2002(IEC60601-1-2:1993)適合
類別・一般的名称	機械器具6 呼吸補助器
医療機器区分	管理医療機器
承認番号	農林水産省指令18消安第6129号

※本装置を安全にお使い頂くために、必ず年1回または規定時間毎に保守点検をお受け下さるようお願い申し上げます。

※仕様及び外観は改良のため、予告なく変更することがあります。

## 製造販売業者

## クロス・メディカルサービス株式会社

〒130-0026 東京都墨田区両国四丁目2番8号  
TEL：03-3633-6333 / FAX：03-3633-1333 / URL：http://www.cross-ms.co.jp  
第1種動物用医療機器製造販売業許可番号 22製販療I第23号